

## USO DE AÇÚCAR GRANULADO COMO COADJUVANTE NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDA EM CÃO – RELATO DE CASO

Bianca de Sousa Teixeira Silva<sup>1\*</sup>, Aldair Woyames Pinto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: biancatbb@gmail.com

<sup>2</sup>Médico veterinário docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

O processo de cicatrização ocorre através de uma sequência de reações físicas, químicas e biológicas, com a finalidade de reconstituir o tecido lesionado de forma espontânea e completa dentro de um prazo pré-estabelecido. A cicatrização de feridas dérmicas, é um processo mais complexo e de longa duração, tendo a necessidade de formação de um novo tecido. Esta cicatrização compreende um processo dinâmico formado por três fases ou estágios, que são inflamatória, fibroblástica e de remodelamento (SILVA et al., 2011). Em geral, o tratamento da ferida envolve a avaliação das condições clínicas do paciente, o uso de analgésicos, o cuidado com o curativo e desbridamento do tecido viável (SANTOS et al., 2011).

O açúcar é um produto de fácil obtenção e baixo custo, sua aplicação é indolor e inofensiva a nível cutâneo. Tornou-se um dos agentes tópicos cicatrizantes e antimicrobianos mais amplamente utilizado (SERAFINI, 2012). As primeiras indicações clínicas foram descritas na antiguidade com o uso do mel ou do melado (Forrest, 1982), indicado durante a fase inflamatória da cicatrização de feridas até a fase da reparação. A prática mais antiga foi registrada nos papiros cirúrgicos de Edwin Smith, de 1700 a.C., onde os cirurgiões egípcios aplicavam açúcar em feridas, através de combinações de mel e unguento aplicados diariamente na lesão com ataduras de pano fino (HADDAD et al., 2000; BACK et al., 2005; ALVES & DEANA, 2009; REIS, 2012).

Entre as principais propriedades, o açúcar possui a capacidade de modular resposta inflamatória (Nakao, 2006), é bacteriostático e bactericida, para *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Klebsiella enterobacter* (MONTEIRO, 2001). Estes efeitos podem ser explicados através do efeito osmótico, desenvolvido na membrana e parede celular bacteriana alterando a disponibilidade da água (CHIRIFE et al., 1983 apud SERAFINI, 2012) na ferida, a níveis suficientes para evitar o crescimento de microrganismos, impedindo a proliferação bacteriana por meio da desidratação da sua célula e morte das bactérias por plasmólise. A sacarose da cana-de-açúcar, formada após a aplicação tópica, diminui o edema local, pela ação hidros cópica, estimulando a epitelização e a formação de tecido de granulação (Paim, 1991). Além disso, reduz a congestão vascular dos tecidos peri lesionais, melhorando sua oxigenação e irrigação, desbrida os tecidos mortos e desvitalizados, através da degradação de fibrinas e estimulação de macrófagos, ademais desenvolve a maturação do tecido de granulação, não tem ação residual, não é absorvido pela lesão (HADDAD, 1983) e não provoca resistência bacteriana, tornando-se uma opção a ser utilizada em qualquer espécie, tanto em feridas infeccionadas como inflamadas.

O açúcar como coadjuvante, pode ser usado misturado a bases terapêuticas comerciais disponíveis no mercado como Nitrofurantóina, Sulfato de Neomicina + Bacitracina e Alantoína, com a função de sinergia de propriedades e melhora da adesão ao leito da ferida. Nestes casos, irá atuar associado aos efeitos da base de escolha como agente promotor de aceleração do crescimento e amadurecimento dos tecidos de granulação em lesões teciduais, principalmente em feridas de cicatrização por segunda intenção. Os antibióticos tópicos, e não sistêmicos, são preferíveis para os ferimentos abertos, isso porque dentre as vantagens dos antibióticos tópicos em relação aos antissépticos no controle de ferimentos incluem toxicidade bacteriana seletiva, eficácia na presença de material orgânico e eficácia combinada com os antibióticos sistêmicos. Porém, entre as desvantagens inclui-se o espectro mais estreito do antimicrobiano, o potencial de resistência bacteriana, a criação de “superinfecções” e a toxicidade sistêmica ou local (MACPHAIL, 2014). A frequência de troca do curativo depende da rapidez com que o açúcar é diluído pelos exsudatos, podendo variar de uma a três vezes ao dia (HEDLUND, 2008).

O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de um canino atendido no Complexo Público Veterinário (CPV), localizado em Belo Horizonte/MG, em março de 2023, com ferimento provocado após a briga com outro cão, o qual foi tratado com açúcar e nitrofurantóina tópica.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi atendido no Complexo Público Veterinário, localizado em Belo Horizonte/MG, em 15/03/2023, um canino, SRD, macho, não castrado, de 6 anos, pesando 14kg que havia sido mordido por outro animal há 6 dias. A tutora prestou socorro ao animal no dia do acontecido, sendo este, internado em outra clínica veterinária para os primeiros socorros e, após quatro dias de internação (foto 1), a tutora o levou ao Complexo Público para avaliar a necessidade de cirurgia no local.



Foto 1: Ferida no dia da alta médica da clínica veterinária (foto autoral)

A ferida encontrava-se em região de orelha do lado esquerdo, com acometimento do tecido superior do ouvido externo, região temporal e interparietal onde se localizam os músculos frontal, interescutular e cutâneo da face.

No exame físico, o paciente se apresentava alerta, normotérmico, hidratado, com mucosas hipocoradas, tempo de perfusão capilar em 2 segundos, frequência cardíaca de 100 bpm e frequência respiratória de 24 rpm, sem linfodos reativos e com escore corporal 3 (na escala de 1 a 5). Não houve acometimento das funções auditivas.

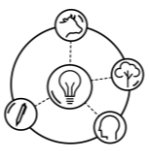
A lesão possuía aspecto inflamatório, com a presença de secreção purulenta em pontos focais e sujidades do curativo feito pela tutora, vermelhidão e bordas desvitalizadas, com necessidade de desbridamento (foto 2), sendo classificada como traumática, de evolução aguda, contaminada e comprometimento tecidual estágio III.



Foto 2: Ferida no dia do atendimento no Comp. Público Vet. (foto autoral)

Foi realizado o desbridamento manual com gaze embebida de soro fisiológico e limpeza da ferida. Após a remoção das sujidades e da umidade com auxílio de gaze estéril, o leito da ferida foi recoberto com pomada a base de Nitrofurantóina misturada ao açúcar granulado através da construção de camadas, com gaze encharcadas com a pomada e posteriormente, foi realizado o curativo com atadura e esparadrapo, para manter o produto fixado e impedir outras contaminações, principalmente o desenvolvimento de miíases. Inicialmente, foi prescrito Amoxicilina 500mg, VO, BID, por 15 dias para impedir infecções bacterianas sistêmicas e, a troca do curativo a cada 24 horas, momento o qual foi indicado para a limpeza da ferida com soro fisiológico e nova cobertura do

# XI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



leito com açúcar misturado a Nitrofurantoína. O animal se manteve com colar elizabetano durante todo o tratamento.

No primeiro retorno, realizado em 21/03/2023, a ferida apresentava-se com boa evolução clínica e cicatrização, sem presença de sujidades e de secreção (foto 3). O animal se encontrava com maior disposição e apetite.



Foto 3: Ferida após 7 dias do uso do açúcar com Nitrofurantoína (foto autoral)

No segundo retorno, realizado em 28/03/2023, a ferida apresentava-se com excelente evolução clínica, sem aspecto inflamatórios e sem a presença de secreção (foto 4).



Foto 4: Ferida após 14 dias do uso do açúcar com Nitrofurantoína (foto autoral)

Após 21 dias, a lesão encontrava-se totalmente cicatrizada (foto 5), por cicatrização de segunda intenção, sem necessidade de intervenção cirúrgica e sem complicações clínicas, sistêmicas e locais. O animal recebeu alta médica.



Foto 5: Ferida após 21 dias do uso do açúcar com Nitrofurantoína (foto autoral)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação sinérgica do açúcar com bases antibióticas tópicas torna-se uma opção coadjuvante para a melhora do processo cicatricial e diminuição do tempo de recuperação esperado, uma vez que as principais propriedades bactericidas e de estimulação cicatricial são processos importantes durante a recuperação do tecido lesado. Sendo um produto de baixo custo e fácil obtenção, torna-se uma opção viável para aplicações em feridas de qualquer espécie, visto que não possui contraindicações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martinez NR, Sgarbi EC, Sgarbi ST, Sgarbi JM, Sgarbi DM. O açúcar no tratamento das feridas infectadas. Rev Bras Cir 1986;76 (1):23-6.
2. Rahal F, Mimica I, Pereira V, Athie, E. O açúcar no tratamento local das infecções de feridas cirúrgicas. Rev Col Bras Cir 1983;10:135-6.
3. Prata MB, Haddad CM, Goldenberg S, Simões MJ, Moura LA, Trabulsi LR. Uso tópico do açúcar em ferida cutânea: estudo experimental em rato. Acta Cir Bras 1988;3:43-8.
4. BIONDO-SIMÕES MLP, BARETAJR VC, FERREIRA LF, COLLAÇO LM. Efeito do açúcar na cicatrização por segunda

intenção: estudo experimental em ratos. Acta de Cirurgia Brasileira; v. 61, p. 65, 1991.

5. SOUSA, H.; GONÇALVES, L. Uso do açúcar no processo cicatricial de feridas em cães. Simp. TCC/ Sem.IC.2017(12);2243-2248.
6. ROSSI, G.O. et al. Sacarose em feridas: Fundamentação científica e especulações. VER RENE (REVISTADA REDE ENFERMAGEM DO NORDESTE). São Paulo-SP.2013.
7. ALVES D.F.S. et al. Efeitos da aplicação tópica do mel de melipona subnitida em feridas infectadas de ratos. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v.35, n.3, p.188-193, 2008.
8. HEDLUND, C.S. Cirurgia do sistema tegumentar. In: FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Cap.15, p.159-259.
9. SCHOSSLER, J. E. W. Feridas. In: SCHOSSLER, J. E. W. Conceitos básicos de clínica cirúrgica veterinária. 1ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2013, Cap. 1, p. 1-31.
10. SERAFINI, et al. Açúcar granulado ou em gel no tratamento de feridas em cães. Ciência Rural, Santa Maria, v.42, n.12,dez, 2012.